

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 2 区分

【発行日】平成22年8月19日(2010.8.19)

【公表番号】特表2009-543362(P2009-543362A)

【公表日】平成21年12月3日(2009.12.3)

【年通号数】公開・登録公報2009-048

【出願番号】特願2009-518633(P2009-518633)

【国際特許分類】

H 0 1 L 31/052 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 31/04 G

【手続補正書】

【提出日】平成22年7月5日(2010.7.5)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

光起電ターゲット上に光を集中させるための素子であって、
湾曲面を含む外面、細長く且つ実質的に平坦な上面および細長い底部分を有する透明な
細長い形状の集光レンズであって、前記底部分は、集光された光を受け取る、集光レンズ
と、

導電ストリップを含む光起電ストリップと、

前記集光レンズの前記外面の少なくとも一部分上の膜であって、前記レンズを係合し、
前記レンズ底部分に前記光起電ストリップを位置決めする膜と
を備える素子。

【請求項 2】

前記光起電ストリップのためのバッキングストリップを含む、請求項 1 に記載の素子。

【請求項 3】

前記レンズが、可視光の約 50 % を超えて透過する透明材料を含む、請求項 1 に記載の
素子。

【請求項 4】

前記膜材料が、可視光の約 50 % を超えて透過する透明材料を含む、請求項 1 に記載の
素子。

【請求項 5】

前記レンズと前記膜との間に配置された透明な誘電性流体をさらに含む、請求項 1 に記
載の素子。

【請求項 6】

前記流体が、前記光起電ストリップおよび / または導電ストリップのうちの少なくとも
一方と接触している、請求項 5 に記載の素子。

【請求項 7】

前記誘電性流体が、可視光の約 50 % を超えて透過する、請求項 5 に記載の素子。

【請求項 8】

前記集光レンズが、屈折率を有し、前記流体が、前記レンズの前記屈折率の + / - 10
% 以内である屈折率を有する、請求項 3 に記載の素子。

【請求項 9】

前記膜材料は、前記レンズに接着されると、前記集光された光の内部全反射をもたらすことが可能である、請求項 1 に記載の素子。

【請求項 10】

前記レンズが、側部部分を有し、前記導電ストリップが、前記光起電ストリップから前記側部部分に延在する、請求項 1 に記載の素子。

【請求項 11】

前記導電ストリップが、光反射をもたらす、請求項 1 に記載の素子。

【請求項 12】

前記導電ストリップが、金属メッシュの形態である、請求項 1 に記載の素子。

【請求項 13】

前記レンズが、長さを有し、前記導電ストリップを含む前記光起電ストリップが、前記レンズの前記長さを越えて延在する、請求項 1 に記載の素子。

【請求項 14】

光起電ターゲット上に光を集中させるための素子であって、

透明材料を含み、湾曲面を含む外面、細長く且つ実質的に平坦な上面、および細長い底部分を有する、屈折率を有する細長い形状の集光レンズであって、前記底部分は、集光された光を受け取る、集光レンズと、

導電ストリップを含む光起電ストリップと、

前記集光レンズの前記外面の少なくとも一部分に接着された透明膜であって、前記レンズを係合し、前記光起電ストリップを前記レンズ底部分で位置決めする透明膜と、

前記レンズと前記膜との間に配置された透明な誘電性流体であって、前記レンズの前記屈折率の $+/-20\%$ 以内である屈折率を有する誘電性流体とを備える素子。

【請求項 15】

前記膜材料は、前記レンズに接着されると、前記集光された光の内部全反射をもたらすことが可能である、請求項 14 に記載の素子。

【請求項 16】

前記レンズが、側部部分を有し、前記導電ストリップが、前記光起電ストリップから前記側部部分に延在する、請求項 14 に記載の素子。

【請求項 17】

前記導電ストリップが、光反射をもたらす、請求項 14 に記載の素子。

【請求項 18】

前記導電ストリップが、金属メッシュの形態である、請求項 14 に記載の素子。

【請求項 19】

光起電ターゲット上に光を集中させるための素子であって、

湾曲面を含む外面、細長く且つ実質的に平坦な上面、および細長い底部分を有する透明な細長い形状の集光レンズであって、前記底部分は、集光された光を受け取ると共に開口部を含む、集光レンズと、

前記開口部内で位置決められた導電ストリップを含む光起電ストリップであって、前記開口部は、密封され、誘電性流体を含む、光起電ストリップとを備える素子。

【請求項 20】

前記素子が、前記集光レンズの前記外面の少なくとも一部分に接着された膜材料を含み、前記膜は、前記開口部を密封する、請求項 19 に記載の素子。

【請求項 21】

前記光起電ストリップは、前記光起電ストリップが電流発生のための 2 つの表面を備えるように、前記開口部内に構成されている、請求項 19 に記載の素子。

【請求項 22】

光起電素子を形成するための方法であって、

透明材料を含み、湾曲面を含む外面、細長く且つ実質的に平坦な上面、および細長い底

部分を有する透明な細長い形状の集光レンズであって、前記底部分は集光された光を受け取る、集光レンズを備えるステップと、

金属バッキングストリップと一つまたは複数の反射 / 導電ストリップと含む光起電ストリップを備えるステップと、

前記集光レンズの前記外面の少なくとも一部分に膜を接着させるステップであって、前記膜が、前記光起電ストリップを前記集光レンズの前記底部分で位置決めする、ステップと

を含む方法。

【請求項 2 3】

前記膜と前記レンズとの前記表面が接着されていない領域内の前記レンズと前記膜との間に、透明な誘電性流体を注入するステップと、前記光起電ストリップ、前記金属バッキングストリップ、および前記 1 つまたは複数の反射 / 導電ストリップのうちの少なくとも 1 つを封入するステップとを含む、請求項 2 2 に記載の方法。